

TINY TRIAL SKI

〈MSXマガジン4月号付録〉

この付録は取りはずして保存して下さい。

TINY TRIAL SKI

五代 晋

“TINY TRIAL SKI”は、MSXマガジン1月号に掲載された“スターコマンド”に続く、カートリッジゲームとして市販される“TRIAL SKI”のBASIC版です。ただし、今回はメモリーの都合でプログラムをかなり縮小しました。主な違いは、コースの数と内容、グラフィックス、そしてコースを自分で作成する機能などです。

●プログラム入力上の注意

このプログラムはBASICとマシン語で書かれていますが、マシン語ルーチンをDATA文で持っており、RUNしたとき自動的にメモリー上に書き込まれるので、BASICプログラムを入力するだけで実行可能です。しかし、メモリーの都合（16Kシステムでも動くようにするため）で実行後マシン語のDATA文を削除してしまいます。ですからプログラムを入力し終わったら必ずカセットテープ等にセーブして下さい。

プログラムの入力が終わって実行すると、まずマシン語のメモリー上への書き込みが始まります。もしDATA文に入力ミスがあると“DATA ERROR IN ××××××××××”と表示されるので、その時の入力ミスということです。また、“Illegal function call in 1920”と表示したときは、DATA文の中のコンマ“,”が欠けている場合などですので、リストを見直して下さい。

マシン語をすべて書き込むと、“ALL DATA SAVED!”、“PROGRAM SAVED (Y-N)?”と聞いてきます。もし、プログラムをセーブしていなかったら、“N”と答え、カセットテープ等にセーブして、再びRUN命令により実行して下さい。

プログラムをセーブしてあるならば、“Y”と答えます。するとDATA文が削除され、“OK”と表示されます。RUN命令により実行すると、いよいよゲームの始まりです。

プログラムに入力ミスがあるとエラーメッセージを出して止まってしまいます。“Syntax error”ならその行に間違いがありますが、“Illegal function call”等が出たときは、その行に間違いがあるとは限りません。エラーの出た行に使われているパラメータを定義している行などを主にチェックしてください。

また、プログラム中のアルファベットの太文字、小文字は必ずそのまま入力して下さい。

●ゲームの説明

各コースを、旗門を通りながら制限時間内 (QUALIFY) に滑降するゲームです。

プログラムを実行するとまずタイトルがでます。キーボードで遊ぶならスペースキーを、ジョイスティックならばトリガーボタンを押して下さい。

画面中央に「READY××」と表示されます。このときコースを作成しているので数字が5になるまで待って下さい。(32Kシステムの方は1010行をCLEAR 18000, &HDEFFに変えると待ち時間を短縮できます)。

コース作成が終わるといよいよゲームスタートです。スキーヤーを \square キーまたはジョイスティックを左右に動かして操作します。キーを押しているとき(ジョイスティックも同様)スキーヤーはエッジを立てて踏ん張り、減速します。キーをはなすと加速し、下の方に進んでいきます。スキーヤーは画面の下にいた方がスピードが速いわけで、当然タイムは短くなります。

アイスバーン (水色の所) を通過すると、滑ってしまい、しばらく制御がきなくなってしまう。石または木にぶつかると転倒してしまう、約2秒、旗を倒すと約0.3秒のタイム・ロスとなります。また、旗門を通過しないと1回につき1秒のペナルティーになります。

旗門は、スキーヤーから見て必ず青い旗を右に通過しなければなりません。反対側から通過しても、1秒のペナルティーになります (図1参照)。

規定の距離を滑降するとゴールインし、タイムが表示されます。このとき、制限時間内ならば次のコースに進めますが、制限時間をオーバーしてしまうと、もう一度いまのコースを滑らなければなりません。これを3回繰り返すとゲームオーバーです。

過去最高のタイムを出すと、コース・レコードとして登録されます。これは本体の電源を切らない限り残ります。

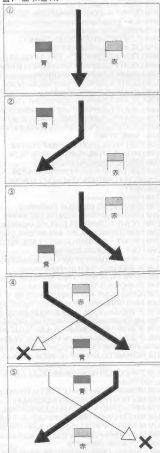
コースは10種類あります。がんばって下さい。

●プログラムの説明

このプログラムの主な部分はBASICで書かれています。マシン語で行っているのは、画面のスクロールとキャラクタのセット等です。画面のモードは、VDPの方はモード2で、BASIC上ではモード1を使っています。これは色つきのキャラクタをPRINT文で簡単に出力できるようにするために、SCREEN 1を実行した後に7EHをコールするとこのようになります。BASICではCOLOR文以外、モード1として使うことができます。

コースの作成は乱数によって行っていますが、乱数のイニシャライズを行っていないので、毎回おなじコースになります。作成に時間がかかるのは、BASICが文字消滅の処理を行うためです。

図1 旗門の通り方




```

1510 SOUND7,8B11101010:SOUND6,1:PLAY"s9m999o7"
1520 MC=8:XX=28:SK=1:SA=1:Y=28:PT=3:BR=8:S=1:TM=8:M=MX
1530 FORLP=1TOMX+2MS=1FORTHX=8T09:R=R(LP)
1540 MC=MC+1A=USR(8)LOCATE8,23:IF LP<=MX THEN PRINTA(MTX+R)ELSEGOSUB1670
1550 PUTSPRITE1,0X*4-4,Y-4),4,PT:PUTSPRITE2,0X*4-4,Y-4),13,PT+8S=STICK(SD:ST=(S=7)-(S=3)
1560 IFSTTHENPT=5-(ST+2-(S=3):SK=PT:SA=ST:IFBR<1THENAX=ST:Y=Y+(Y)24)*3:SOUND9,10ELSE A=A ELSE Y
=Y-(Y<160)*3PT=SK+SA:IFBR<1THENSOUND9,8
1570 XX=XX+AX:BR=BR-1
1580 AD=8:HED00=XX/2+(Y*8)*32:IFPEEK(AD)+PEEK(AD-32)>228 THEN 1690
1590 NEXTT:TM=TM+300-Y:LOCATE 5,1:PRINTUSING"###.##";TM/300
1600 NEXT LP:FORTH=8T05:GOSUB1850:NEXTSOUND9,8:GOSUB1860:TM=TM+M:300:LOCATE7,7:PRINT"MISSED";M:
LOCATE7,9:PRINT USING"TOTAL TIME:###.##";TM/300
1610 IF C(LV)>TM THEN C(LV)=TM:POKE8:HDF00+(LV-1)*2+CO*20,C(LV)MOD256:POKE8:HDF00+(LV-1)*2+1+CO*20,C
(LV)W256
1620 LOCATE7,11:PRINTUSING"CURSE RECORD:###.##";C(LV)/300
1630 LOCATE7,13:IF TM/300<C(LV) THEN MN=MN-1:IFND<8THENPRINT TRY AGAIN "GOSUB1890ELSE1840ELSE
PRINT"LEVEL COMPLETED":GOSUB1870
1640 FORTH=8T08:GOSUB1850:NEXTSOUND9,8:GOSUB1850:NEXT
1650 IF TM/300<C(LV) THEN 1580
1660 NEXTLV:RUN
1670 IFXMOD2THENPRINTA(M):IFLP=MX+1ANDTX=7THENLOCATE12,23:PRINTF2%ELSEA=AELSEPRINTAL(M):IFLP=
MX+1ANDTX=6THENLOCATE12,23:PRINT"GO AL C"
1680 RETURN
1690 DX=8:D=PEEK(AD):IF D=114 THEN D=PEEK(AD-32):DX=-32
1700 IF (D=186 OR PEEK(AD-32)=186) AND MC>3 THEN MC=-3
1710 IF D=111 AND MC<0 THEN SC=SC+10:LOCATE 6,8:PRINT USING"#####";SC:PLAY"C":MC=8:M=MI-1:GOTO1590
1720 IF D=181 THEN BR=4:SOUND9,13
1730 IF D=188 OR D=187 OR D=188 THEN1770
1740 IF D=97 OR D=98 THEN VPOKE8:H2B40+AD+DX,112-(D=98):TM=TM+100
1750 GOTO1590
1760 FORSI=8T02:IFSTRIG(SD)THENRETURN:1780ELSENEXT:IFORR=8T03:GOSUB1850:NEXTSOUND9,8:GOSUB1850:NEXT:RETURN
1770 PLAY" ",",",03V14C16":TM=TM+600:Y=Y+10
1780 FORW=5T07:PUTSPRITE1,0X*4-4,Y-4),8:PUTSPRITE2,0X*4-4,Y-4),13:W+8
1790 FORR=8T010:SOUND6,3:1:SOUND9,15:NEXT R
1800 FORR=8T014:SOUND6,8:1:SOUND9,4:NEXT R
1810 Y=Y+4:NEXT:IF Y>160 THEN Y=160
1820 IF D<180 THEN XX=XX+XXX32)*4-(XX<33)*4
1830 PUTSPRITE1,0X*4-4,Y-4),8:PUTSPRITE2,0X*4-4,Y-4),13:16:FORW=8T06:GOSUB1850:NEXT:GOTO 1590
1840 FORW=8T010:GOSUB1850:NEXT:LOCATE7,10:PRINT"GAME OVER":FORTH=8T010:GOSUB1850:NEXT:R
UN
1850 A=USR(8)LOCATE8,23:PRINTAL(M):A=USR(8)LOCATE8,23:PRINTA(M):RETURN
1860 PUTSPRITE1,(8,193):PUTSPRITE2,(8,193):RETURN
1870 PRINTCHR$(7):PA$="s9m5000t180c4112":PLAYA$,A$,A$
1880 PLAY"o5c4c04c05cd4d+8d+16e1",e4ece4g8.g16g+1",g4gegs4a+8.a+16m19999b1":RETURN
1890 PLAY"s9m1300t110c0516c04bo5c8o4gg-g8ee-e8c2":RETURN
1900 "DATA STORE in MEMORY
1910 KEYOFF:SCREEN8:CLEAR18,8:HE7FF:CLS:RESTORE2000:AD=8:HEB00
1920 C=8:FORTH=8T015:READ A%D=VAL("h"+A$):C=C+D:POKE AD,D:AD=AD+1:NEXT
1930 READ A%D=C:MOD256
1940 IF VAL("h"+A$)>0 THEN PRINT"PRINT"DATA ERROR in";2000+LJ-(2010+LJ):END
1950 LOCATE 18,7:PRINT"NOW SAVING in ";HEX$(AD)
1960 L=L+20:IF AD<8:HECFF THEN 1920
1970 PRINT"PRINT"ALL DATA SAVED:PRINT:INPUT"PROGRAM SAVED(Y-N)";A$
1980 IF A$<>"Y" AND A$<>"N" THEN PRINT"PLEASE SAVE PROGRAM":END

```

1990 DELETE 1910-3590
2000 DATA21,60,18,11,00,ED,01,A0
2010 DATA02,CD,59,00,21,00,ED,11,7F
2020 DATA00,18,01,A0,02,CD,5C,00
2030 DATAC9,FF,00,FF,00,FF,00,FF,E9
2040 DATA00,EB,00,EC,00,E9,00,00
2050 DATA00,00,00,00,00,00,00,C0
2060 DATACD,7E,00,2A,04,00,11,00
2070 DATA00,01,00,00,CD,CF,E8,2A,41
2080 DATA04,00,11,00,00,01,00,00
2090 DATACD,CF,E8,2A,04,00,11,00,E9
2100 DATA10,01,00,00,CD,CF,E8,21
2110 DATA00,20,01,00,18,3E,4F,CD,51
2120 DATA56,00,2A,20,E8,11,00,03
2130 DATA01,00,01,CD,5C,00,2A,20,11
2140 DATAE8,11,00,00,01,00,01,CD
2150 DATA5C,00,2A,20,E8,11,00,13,85
2160 DATA01,00,01,CD,5C,00,2A,22
2170 DATAE8,11,00,23,01,00,01,CD,62
2180 DATA5C,00,2A,22,E8,11,00,2B
2190 DATA01,00,01,CD,5C,00,2A,22,43
2200 DATAE8,11,00,33,01,00,01,CD
2210 DATA5C,00,2A,24,E8,11,20,38,F6
2220 DATA01,00,02,CD,5C,00,3A,F0
2230 DATADF,FE,76,C8,21,00,DF,11,82
2240 DATA01,DF,01,FF,00,AF,77,ED
2250 DATA00,3E,76,32,F0,DF,C9,7E,9F
2260 DATACS,47,CB,3F,00,C1,EB,CD
2270 DATA40,00,EB,23,13,00,78,B1,E1
2280 DATA20,ED,C9,E5,E1,C9,7E,CD
2290 DATA9B,40,2C,CD,0F,4A,E5,CD,0F
2300 DATA59,54,7E,B7,CA,AC,E4,23
2310 DATA5E,23,56,47,0E,00,21,16,C2
2320 DATA00,00,00,00,06,1F,21,01
2330 DATA03,03,03,05,0A,00,00,00,5F
2340 DATA00,00,00,00,70,C8,CB,C0
2350 DATAC0,00,00,00,00,00,00,00,00
2360 DATA00,00,01,07,09,00,00,00
2370 DATA01,01,03,07,05,00,00,00,22
2380 DATA00,00,20,F0,E8,E4,E4,E0
2390 DATAC0,C0,00,00,00,00,00,00,A0
2400 DATA00,00,04,0F,17,27,27,07
2410 DATA03,03,01,00,00,00,00,00,06
2420 DATA00,00,00,E8,90,00,00,00
2430 DATA00,00,C0,E8,A0,00,00,00,30
2440 DATA00,00,00,00,0E,13,13,03
2450 DATA03,01,01,00,00,00,00,00,3C
2460 DATA00,00,00,00,60,F8,04,00
2470 DATAC0,C0,C0,A0,50,00,00,00,9C
2480 DATA00,00,00,00,00,00,00,0E
2490 DATA12,07,00,00,00,00,00,00,3F
2500 DATA00,00,00,00,00,00,00,70
2510 DATA48,E8,18,18,10,00,00,00,C0
2520 DATA00,00,00,00,00,04,04,04

2530 DATA06,03,03,03,03,1F,00,00,3D
2540 DATA00,00,00,00,00,20,20,20
2550 DATA60,C0,C0,C0,C0,F0,00,00,00
2560 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
2570 DATA00,00,00,00,03,1E,00,00,37
2580 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
2590 DATA00,00,00,30,60,0C,00,00,5C
2600 DATA00,00,00,00,00,00,04,0C
2610 DATA00,0A,02,02,02,00,00,00,20
2620 DATA00,00,00,00,00,00,00,C0
2630 DATAC0,C0,00,00,00,00,00,40
2640 DATA00,00,01,01,01,00,00,20
2650 DATA20,20,E0,70,34,2D,23,00,3F
2660 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
2670 DATA04,02,01,00,00,00,00,47
2680 DATA00,00,00,00,00,00,00,10
2690 DATA10,20,2C,00,02,05,05,02,92
2700 DATAC0,C0,C0,00,00,00,00,04
2710 DATA04,04,02,02,02,00,00,00,02
2720 DATA03,03,03,00,00,00,00,20
2730 DATA20,20,00,40,40,00,00,01,2A
2740 DATA00,00,00,00,00,10,10,00
2750 DATA00,04,34,10,40,A0,A0,40,30
2760 DATA00,00,01,01,01,00,00,10
2770 DATA20,40,00,00,00,01,06,10,15
2780 DATA00,00,00,00,00,00,00,04
2790 DATA04,04,07,1E,2C,04,C4,00,55
2800 DATA00,00,00,00,00,00,00,21
2810 DATA01,00,02,04,00,10,20,40,50
2820 DATA00,00,00,00,00,01,02,04
2830 DATA00,00,40,20,00,00,04,02,75
2840 DATA00,00,00,01,06,10,20,00
2850 DATA00,00,00,00,C0,20,00,00,1F
2860 DATA00,00,00,00,60,10,04,00
2870 DATA00,00,00,00,03,04,00,00,03
2880 DATA00,00,00,00,00,40,20,10
2890 DATA00,04,02,01,00,E1,02,00,62
2900 DATA00,00,00,00,00,01,02,04
2910 DATA00,10,20,40,00,43,20,00,62
2920 DATA00,00,00,00,00,03,03,23
2930 DATA10,00,00,00,00,02,02,02,3F
2940 DATA00,00,00,00,00,00,00,10
2950 DATA20,00,00,00,00,00,00,00,00
2960 DATA40,20,10,00,00,00,00,00
2970 DATAF0,F0,F0,00,00,00,00,00,00
2980 DATA1F,1F,1F,11,11,11,11,11
2990 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,02
3000 DATA00,00,10,30,06,2F,70,00
3010 DATA1E,3F,7F,EF,DD,F0,F6,3C,C2
3020 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
3030 DATAF0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,A0
3040 DATAF0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0
3050 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,A0
3060 DATA00,00,00,00,00,00,00,00

```

3070 DATA00,00,1C,1C,1C,3E,3E,1E
3080 DATA3E,7F,7F,7F,1C,1C,00
3090 DATA08,C8,C8,C8,C8,C8,C8,72
3100 DATA03,03,03,03,03,03,03,03
3110 DATA00,00,00,00,00,00,00,18
3120 DATA00,00,00,F8,F8,44,22,CC
3130 DATA00,00,00,1F,1F,22,44,33,F9
3140 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
3150 DATA00,00,00,00,00,00,00,00
3160 DATA75,27,25,25,00,00,00,00
3170 DATA0C,CC,CC,FC,FC,CD,CD,AA
3180 DATA00,00,00,45,41,75,55,75
3190 DATA00,00,00,10,00,50,90,54,09
3200 DATAFC,FC,C0,C0,CD,CD,FD,FD
3210 DATA00,00,00,04,C5,5D,5D,64
3220 DATA00,00,00,10,C0,50,D0,54
3230 DATAFF,00,00,FF,0E,99,AE,C9,E0
3240 DATA0B,2A,2A,CA,EA,4A,4A,5B
3250 DATA0C,0C,7A,DE,3B,EC,04,06,70
3260 DATA0C,0C,7A,DE,3B,EC,04,06
3270 DATA0C,0C,7A,DE,3B,EC,04,06,3C
3280 DATA4E,4E,4E,4E,4E,4E,4E,4E
3290 DATA4E,4E,4E,4E,4E,4E,4E,E0
3300 DATA6E,6E,6E,6E,6E,6E,6E,6E
3310 DATA09,09,09,09,09,09,09,09
3320 DATA0E,0E,1E,1E,1E,1E,1E,0E
3330 DATA7E,7E,7E,7F,7F,7F,7E,B4
3340 DATA0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F
3350 DATAFE,FE,FE,FE,FE,FE,FE,68
3360 DATAEF,EF,EF,EF,EF,EF,EF,EF
3370 DATA00,00,00,00,00,00,00,78
3380 DATA0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E
3390 DATACF,CF,CF,CF,CF,CF,CF,EB
3400 DATACF,CF,CF,CF,CF,CF,CF,6F,0F
3410 DATA9E,9E,9E,9E,9E,9E,9E,E8
3420 DATA9E,9E,9E,9E,9E,9E,9E,9E
3430 DATA0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,60
3440 DATA4E,4E,4E,4E,4E,4E,4E,4E
3450 DATA6E,6E,6E,6E,6E,6E,6E,E0
3460 DATA0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E
3470 DATA0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,E0
3480 DATA4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F
3490 DATA4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F,F0
3500 DATA4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F
3510 DATA4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F,F0
3520 DATA4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F
3530 DATA4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F,F0
3540 DATA4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F,4F
3550 DATA1F,1F,1F,1F,1F,1F,1F,70
3560 DATA1F,1F,1F,1F,1F,1F,1F,1F
3570 DATAF0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,78
3580 DATAF0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0
3590 DATAF0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,00
3610 GOTO 1010

```